

昭45-3470

⑩実用新案公報

④公告 昭和45年(1970)2月17日

(全2頁)

1

⑤ロータリースイッチ

①実 願 昭42-185
②出 願 昭41(1966)12月31日
⑦考 案 者 山田穆
門真市大字門真1048松下電工
株式会社内
同 森本征久
同所
⑦出 願 人 松下電工株式会社
門真市大字門真1048
代 表 者 丹羽正治
代 理 人 弁理士 伊藤和二郎

図面の簡単な説明

第1図は本考案スイッチの側断面図、第2図はハンドル操作機構部の横断面図、第3図はスイッチ開閉機構部の一部を断面とした斜視図である。

考案の詳細な説明

本考案はロータリースイッチの改良に関するもので、その目的とするところは操作が円滑で電気的開閉が確実なロータリースイッチを提供せんとするにある。

以下図面につき本考案ロータリースイッチの構造、作用等を説明すると、1はパネル板、2はツマミ3と、スプリング4により常時外方に突出しようとする滑動子5をその規正孔6内に収納する回動部7と、可動接点8、9を固着した開閉円板10とこれを螺着する固定筒11とよりなるハンドル操作機構部、12はその内部にハンドル操作規整凹部13と、固定筒11をその内部に挿入する回動案内孔16と、可動接点8、9を固定した開閉円板10及び端子17に夫々接続した固定接触片18を取付けた端子板19とよりなるスイッチ開閉機構部20を取付けるスイッチ開閉機構収納凹部21とよりなる本体でその上部外周に螺子22を刻んである。ハンドル操作機構部2の回動部7が嵌合される本体12のハンドル操作規整凹部13は第2図で明かなように開閉円板10に固定

2

した可動接点8及び9に対応して設けた正多角形状の所謂星型形状の突出凹部14と突出凸部15とよりなり、この突出凹部14内にスプリング4により外方に突出しようとする滑動子5に係合することによつて、ハンドル操作は規整されるものである。このときハンドル操作機構部2の固定筒11に螺着した開閉円板10に固定した可動接点8、9には本体12のスイッチ開閉機構収納凹部21の開放端に固定した端子板19に植設した固定接触片18が接触するよう構成されている。尚本体12はナット23によりパネル板1に固着するものである。

今ツマミ3を回動しようとするとき本体12のハンドル操作規整凹部13の突出凹部14内に突出している滑動子5はスプリング4の弾発力に抗してこれを圧縮して回動部7の規正孔6内に、突出凸部15により押圧されてその先端を引込めるのでツマミ3は回動し、滑動子5の先端が突出凸部15を過ぎると、スプリング4の反発力により滑動子5は急速に外方に突出し、次の突出凹部14内に係合してその回動を停止する。このときこのハンドル操作機構部2の固定筒11に螺着した開閉円板10も共に回動するので、この円板10に固定した可動接点8、9の隣接した可動接点8、9が固定接触片18に接触するものである。

本考案は以上説明したようにハンドル操作機構部と、スイッチ開閉機構部と、これらを取付ける本体とよりなり、ハンドル操作機構部はその内部にこの回動を規整する装置を内蔵せしめたので極めて小型化できると共に、スイッチ開閉機構は円板に固定した可動接点に固定接触片を接断せしめるだけなので何ら機械的制動を受けることがないのでこのスイッチ全体は極めて円滑に動作し、その上このスイッチは接触不良等の欠陥のない確実な接触をすることができる実用上有効便利なるものである。

実用新案登録請求の範囲

ハンドル操作機構部2とスイッチ開閉機構部20とこれ等を収納する本体12とよりなり、本体

3

4

上部に穿つたハンドル操作規整凹部13内にハンドル操作機構部2の回動部7に設けた滑動子5に係合せしめると共に、その位置においてハンドル操作機構部20の下部に螺着した開閉円板10に固着した可動接点8、9と、本体12の下部に設

けたスイッチ開閉機構収納凹所21の開放端に取付けた端子板19に植設した固定接触片18とを接触せしめることを特徴とするロータリースwitchの構造。

図1

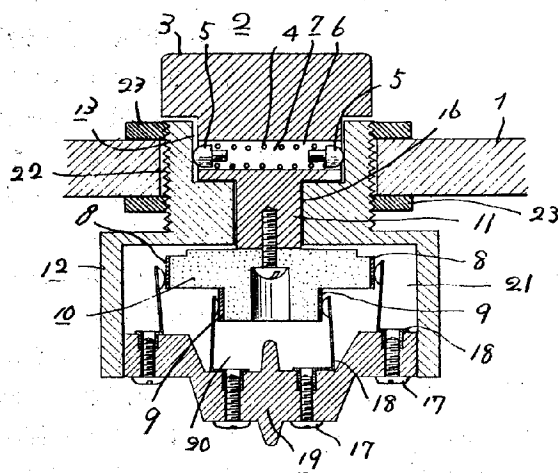


図2

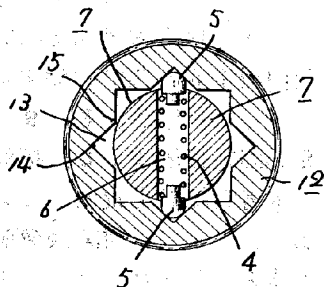
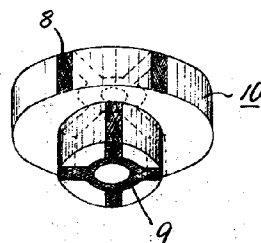


図3



UTILITY MODEL PUBLICATION OF JAPAN

(11)Publication number : **45-3470**
 (44)Date of publication of application : **17.02.1970**

(51)Int.Cl.

(21)Application number : **42-185** (71)Applicant : **MATSUSHITA ELECTRIC WORKS, LTD.**
 (22)Date of filing : **31.12.1966** (72)Inventor : **MORIMOTO YUKIHISA, ET AL**

(54) **ROTARY SWITCH**

Detailed Descriptions of the Invention:

.....

Symbol 1 is a panel board. Symbol 2 is a handle operation mechanism part, comprising a knob 3, a rotary part 7 that houses a slider 5, which always tends to extrude outwardly by a spring 4, in its regulation hole 8, an open/close disc 10 to which movable contacts 8 and 9 are fixed, and a fixed cylinder 11 that screws this. Symbol 12 is a main body, comprising a handle operation regulating concave part 13 inside, a rotary guide hole 18 that inserts the fixed cylinder 11 inside, and a switch open/close mechanism housing concave part 21, which mounts a switch open/close mechanism 20, comprising the open/close disc 10 to which the movable contacts 8 and 9 are fixed and a terminal board 19 that mounts fixing contact pieces 18 respectively connected to terminals 17, and on its upper periphery a screw 22 is notched. The handle operation regulating concave part 13 of the main body 12, which the rotary part 7 of the handle operation mechanism part 2 fits within, comprises a extruding concave part 14 and a extruding convex part 15 in a regular polygon, or a so-called star shape, which are positioned corresponding to the movable contacts 8 and 9, and, as is clear from Figure 2, the slider 5, which tends to extrude outwardly by the spring 4, is engaged with this extruding concave part 14 and thereby the handle operation is regulated.

.....